INGENIEUR-ARCHIV

BEGRÜNDET DURCH RICHARD GRAMMEL

UNTER MITWIRKUNG DER
GESELLSCHAFT FÜR ANGEWANDTE MATHEMATIK UND MECHANIK
ZUSAMMEN MIT

E. BECKER · K. KLOTTER · D. KÜCHEMANN · E. METTLER
K. v. SANDEN · H. SCHAEFER · E. SCHMIDT
H. ZIEGLER · K. ZOLLER

HERAUSGEGEBEN VON

K. MAGNUS

XXXVII. BAND 1968/69

SPRINGER-VERLAG · BERLIN / HEIDELBERG / NEW YORK

Alle Rechte, einschließlich das der Übersetzung in fremde Sprachen und das der photomechanischen Wiedergabe oder einer sonstigen Vervielfältigung, vorbehalten. Auf Grund des zwischen dem Börsenverein des Deutschen Buchhandels e. V. und dem Bundesverband der Deutschen Industrie abgeschlossenen Rahmenabkommens ist jedoch die Anfertigung photomechanischer Kopien eines Beitrages gewerblichen Unternehmen für den innerbetrieblichen Gebrauch gestattet, sofern der Hersteller oder Benutzer jede Seite dieser Kopie mit einer Gebühren-Wertmarke im Betrag von DM 0,30 kenntlich macht. Diese Marken sind zu beziehen vom Börsenverein des Deutschen Buchhandels e. V. (Inkasso-Stelle), Frankfurt/M., Großer Hirschgraben 17/19. *Der Verlag läßt diese Beträge den Autorenverbänden zufließen.* Die Verpflichtung zur Verwendung von Gebühren-Wertmarken entfällt, falls der Hersteller von Kopien mit dem Springer-Verlag ein Pauschalabkommen über die Kopie-Gebühren-Entrichtung vereinbart hat

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in dieser Zeitschrift berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, daß solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften

Springer-Verlag, Berlin · Heidelberg · New York

Printed in Germany

Inhalt

Seite

Abbott, D. E., und *H. E. Bethel*, Application of the Galerkin-Kantorovich-Dorodnitsyn Method of Integral Relations to the Solution of steady laminar boundary Layers. With 7 Figures 110

Argyris, J. H., D. W. Scharpf und *J. B. Spooner*, Die elastoplastische Berechnung von allgemeinen Tragwerken und Kontinua. Mit 20 Abbildungen 326

Arlinger, B., Three-Dimensional Compressible Potential Flow in a Curved Duct. With 16 Figures 374

Ariman, T., On Circular Micropolar Plates. With 5 Figures 156

Bass, D., und *K. Nixdorff*, Die Knickung verwundener Stäbe als technisches Beispiel zur Schaeferschen Theorie zweiparametriger Eigenwertprobleme. Mit 5 Abbildungen 149

Bethel, H. E. und *D. E. Abbott*, Application of the Galerkin-Kantorovich-Dorodnitsyn Method of Integral Relations to the Solution of steady laminar boundary Layers. With 7 Figures 110

Bryant, R. H., S. L. Lee and *T. Mura*, Mises Limit Load for Simply Supported Conical Sandwich Shells Under Internal Pressure. With 3 Figures 281

Bufler, H., Zur Theorie diskontinuierlicher und kontinuierlicher Verbindungen. Mit 13 Abbidlungen 176

Chang, S. Ch., und *J. Siekmann*, On the Dynamics of Liquids in a Cylindrical Tank with a flexible Bottom. With 1 Figure 99

Förster, K., Numerische Untersuchung des Lax-Verfahrens. Mit 13 Abbildungen . 45

Gajendar, N., Bending of a Partially Clamped Rectangular Plate. With 3 Figures . 141

Giesecke, J., Berechnung des Schwingungsverlaufs in einem Schachtwasserschloß mittels elliptischer Funktionen. Mit 4 Abbildungen 161

Hucho, W.-H., Untersuchungen über den Einfluß einer Heckschraube auf die Druckverteilung und die Grenzschicht schiffsähnlicher Körper. Mit 17 Abbildungen . . 288

Jones, J. G., K. C. Moore, J. Pike and *P. L. Roe*, A Method for Designing Lifting Configurations for High Supersonic Speeds, Using Axisymmetric Flow Fields. With 29 Figures 56

Kovari, K., Räumliche Verzweigungsprobleme des dünnen elastischen Stabes mit endlichen Verformungen. Mit 33 Abbildungen 393

Lee, S. L., R. H. Bryant and *T. Mura*, Mises Limit Load for Simply Supported Conical Sandwich Shells Under Internal Pressure. With 3 Figures 281

Leipholz, H., Über das Verfahren von Grammel mit „benachbarter" Greenscher Funktion und die entsprechende Verallgemeinerung des Verfahrens von Galerkin 251

Mura, T., R. H. Bryant, and *S. L. Lee*, Mises Limit Load for Simply Supported Conical Sandwich Shells Under Internal Pressure. With 3 Figures 281

Likins, P. W., und *R. E. Roberson*, A Linearization Tool for Use with Matrix Formalisms of Rotational Dynamics 388

Luz, E., Beitrag zur phänomenologischen Beschreibung der Dämpfungseigenschaften fester Stoffe mit Anwendungen auf schwingende Kontinua. Mit 10 Abbildungen 353

Seite

Martin, T., Pulsierende Strömung in visko-elastischen Leitungssystemen. Mit 14 Abbildungen 315

Moore, K. C., J. G. Jones, J. Pike and *P. L. Roe*, A Method for Designing Lifting Configurations for High Supersonic Speeds, Using Axisymmetric Flow Fields. With 29 Figures 56

Neuber, H., Gekerbte und gelochte Scheiben mit Kraft- und Versetzungssingularitäten. Mit 14 Abbildungen 1

Nixdorff, K., Zur Knickung verwundener Stäbe bei zusammengesetzter Belastung. Mit 12 Abbildungen 92

Nixdorff, K., und *D. Bass*, Die Knickung verwundener Stäbe als technisches Beispiel zur Schaeferschen Theorie zweiparametriger Eigenwertprobleme. Mit 5 Abbildungen 149

Patton, P. C., Matrix Analysis of Non-Proportionally Damped Dynamical Systems Employing the A—P Algorithm. With 5 Figures 73

Payne, J. G., and *M. M. Stanišič*, A Rapidly Converging Technique for Vibration Analysis of Plates with a Discrete Mass Distribution. With 1 Figure 189

Pike, J., J. G. Jones, K. C. Moore, and *P. L. Roe*, A Method for Designing Lifting Configurations for High Supersonic Speeds, Using Axisymmetric Flow Fields. With 29 Figures 56

Rittmann, K., Die Berechnung der laminaren, stationären, inkompressiblen Grenzschicht eines angeströmten, rotierenden Drehkörpers. Mit 7 Abbildungen . . . 304

Roberson, R. E. und *P. W. Likins*, A Linearization Tool for Use with Matrix Formalisms of Rotational Dynamics 388

Roe, P. L., J. G. Jones, K. C. Moore and *J. Pike*, A Method for Designing Lifting Configurations for High Supersonic Speeds, Using Axisymmetric Flow Fields. With 29 Figures 56

Rosemeier, G. E., Die schwachgekrümmte Kreisplatte auf elastischer Unterlage. Mit 7 Abbildungen 209

Scharpf, D. W., J. H. Argyris und *J. B. Spooner*, Die elastoplastische Berechnung von allgemeinen Tragwerken und Kontinua. Mit 20 Abbildungen 326

Schellhaas, H., Ein Verfahren zur Berechnung von Eigenwertschranken mit Anwendung auf das Beulen von Rechteckplatten. Mit 2 Abbildungen 243

Schimmerl, J., Beitrag zur näherungsweisen Berechnung von Vertikal- und Torsionsschwingungen im schichtweise inhomogenen nichtlinearen, nichtelastischen Baugrund. Mit 8 Abbildungen 81

Siekmann, J. und *S. Ch. Chang*, On the Dynamics of Liquids in a Cylindrical Tank with a flexible Bottom. With 1 Figure 99

Spooner, J. B., J. H. Argyris und *D. W. Scharpf*, Die elastoplastische Berechnung von allgemeinen Tragwerken und Kontinua. Mit 20 Abbildungen 326

Stanišič, M. M., and *J. G. Payne*, A Rapidly Converging Technique for Vibration Analysis of Plates with a Discrete Mass Distribution, With 1 Figure 189

Szablewski, W., Turbulente Grenzschichten mit Druckabfall. Mit 9 Abbildungen . . 267

Thrun, Z., The Method of Subregions in Coupled Thermoelasticity 369

Weissinger, J., Theorie des Tragflügelprofils in exponentieller Scherströmung. Mit 3 Abbildungen 10

Wittenburg, J., Die Differentialgleichungen der Bewegung für eine Klasse von Systemen starrer Körper im Gravitationsfeld. Mit 19 Abbildungen 221

Wolf, R., Die laminare konpressible Reibungsschicht an teilweise mitbewegten Wänden. Mit 7 Abbildungen 196